

PRACE NAUKOWE

Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

RESEARCH PAPERS

of Wrocław University of Economics

Nr 343

Modele zarządzania kosztami i dokonaniem

Redaktorzy naukow
Edward Nowak
Maria Nieplowicz



Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu
Wrocław 2014

Redakcja wydawnicza: Agnieszka Flasińska
Redakcja techniczna: Barbara Łopusiewicz
Korekta: Barbara Cibis
Łamanie: Małgorzata Czupryńska
Projekt okładki: Beata Dębska

Publikacja jest dostępna w Internecie na stronach:
www.ibuk.pl, www.ebscohost.com,
w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej www.dbc.wroc.pl,
The Central and Eastern European Online Library www.ceeol.com,
a także w adnotowanej bibliografii zagadnień ekonomicznych BazEkon
http://kangur.uek.krakow.pl/bazy_ae/bazekon/nowy/index.php

Informacje o naborze artykułów i zasadach recenzowania znajdują się
na stronie internetowej Wydawnictwa
www.wydawnictwo.ue.wroc.pl

Kopiowanie i powielanie w jakiegokolwiek formie
wymaga pisemnej zgody Wydawcy

© Copyright by Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu
Wrocław 2014

ISSN 1899-3192
ISBN 978-83-7695-465-3

Wersja pierwotna: publikacja drukowana

Druk i oprawa:
EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek, sp.j.
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

Spis treści

Wstęp	11
Anna Balicka: Benchmarking a konkurencyjność przedsiębiorstwa	13
Piotr Bednarek: Samoocena audytu wewnętrznego w Polsce: stan wiedzy i kierunki dalszych badań	31
Renata Biadacz: Przesłanki uwzględniania kosztów środowiskowych w MŚP w dobie zrównoważonego rozwoju	42
Anna A. Bialek-Jaworska, Renata Gabryelczyk: Krytyczna analiza kalkulacji kosztów kształcenia w szkołach wyższych w Polsce	52
Halina Buk: Wpływ dokonań jednostek zależnych na wyniki finansowe grupy kapitałowej	69
Jolanta Chluska: Rachunek kosztów standardowych w procesach decyzyjnych podmiotów leczniczych	77
Halina Chłodnicka: Sprawozdanie finansowe a pomiar efektów działalności przedsiębiorstwa w zagrożeniu kontynuacji działania	87
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Pomiar dokonań w działalności ubezpieczeniowej	102
Marlena Ciechan-Kujawa: Funkcja doradcza audytu zewnętrznego i perspektywy jej rozwoju	114
Dorota Czerwińska-Kayzer: Propozycja systemu wskaźników rentowności uwzględniającego płynność finansową	125
Michał Dyk: Kompetencyjna teoria firmy na przykładzie KPMG	134
Izabela Emerling: Rachunek kosztów a nowoczesne zarządzanie przedsiębiorstwem	143
Beata Iwasieczko: Modele biznesowe i ocena czynników ich efektywności	154
Elżbieta Janczyk-Strzała: Budżetowanie jako narzędzie zarządzania kosztami uczelni niepublicznych w świetle wyników badań	164
Elżbieta Jaworska: Specyfika zarządzania błędami w przedsiębiorstwie	173
Jacek Jaworski: Znaczenie informacji o kosztach dla zarządzania małym przedsiębiorstwem w opiniach menedżerów	183
Magdalena Jaworzyńska: Powiązanie modeli biznesowych z zarządzaniem strategicznym w zakładzie opieki zdrowotnej	192
Marcin Jędrzejczyk: Zyskowność a produktywność w procesie pomiaru dokonań podmiotu gospodarczego	202
Ilona Kędzierska-Bujak: Zbilansowana karta wyników jako narzędzie wspierające komunikowanie i realizację strategii przedsiębiorstwa	211

Bartosz Kołodziejczuk: Zarządzanie kosztami z wykorzystaniem metody <i>hoshin kanri</i>	220
Krzysztof Konstantyn: Koncepcja wdrożenia rachunku odpowiedzialności w ośrodkach odpowiedzialności za przychody i zyski w przedsiębiorstwach produkujących konstrukcje budowlane.....	230
Zbigniew Korzeb: Redukcja kosztów osobowych jako element synergii operacyjnej w fuzjach i przejęciach banków komercyjnych.....	241
Mariola Kotłowska: Wpływ statystycznej analizy procesów na kreowanie wartości przedsiębiorstwa.....	249
Robert Kowalak: Produkcyjne mierniki dokonań w sprawozdawczości zarządczej.....	264
Marcin Kowalewski: Pomiar dokonań podporządkowany zasadom <i>lean management</i>	273
Michał Kowalski, Agata Klaus-Rosińska: Koszty infrastruktury w kalkulatorze kosztów kształcenia szkół wyższych.....	282
Justyna Kujawska: Koszty niewykorzystanych zasobów na oddziale szpitalnym.....	295
Paweł Kuźdowicz: Model ewidencyjny rachunku kosztów i dokonań w systemie ERP.....	304
Dorota Kuźdowicz: Rachunek kosztów planowanych źródłem informacji zarządczej.....	315
Zbigniew Leszczyński: Analiza łańcucha wartości jako narzędzie redukcji kosztów w średnim przedsiębiorstwie produkcyjnym zarządzanym procesowo.....	324
Agnieszka Lew: Planowanie i rozliczanie kosztów projektów.....	336
Grzegorz Lew: Rachunek kosztów logistyki w przedsiębiorstwach handlowych.....	344
Tomasz Lewandowski: Wykorzystanie informacji na potrzeby zarządzania kosztami w branży motoryzacyjnej.....	354
Mariusz Lisowski: Metoda <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA) w ocenie efektywności podmiotów.....	364
Małgorzata Macuda: Jednorodne Grupy Pacjentów w rachunku kosztów i wyników szpitala.....	376
Teresa Martyniuk, Dagmara Gutowska: Wykorzystanie <i>lean accounting</i> w zarządzaniu dokonaniem przedsiębiorstwa.....	386
Jarosław Mielcarek: Analiza istotnych elementów rachunku kosztów docelowych.....	401
Daria Moskwa-Bęczkowska: Zarządzanie procesowe i jego przydatność do zarządzania kosztami uczelni publicznej.....	417
Przemysław Mućko, Stanisław Hońko: Specyfika zrównoważonej karty dokonań w podmiotach leczniczych.....	431
Andrzej Niemiec: Możliwość normalizacji pomiaru osiągnięć na przykładzie miar stosowanych w zarządzaniu przedsiębiorstwem kurierskim.....	440
Maria Nieplowicz: Zastosowanie zrównoważonej karty wyników w mieście na przykładzie Urzędu Miasta w Hrubieszowie.....	452

Edward Nowak: Koszty w różnych sytuacjach działalności jednostek gospodarczych.....	462
Piotr Oleksyk: Ewaluacja w działalności jednostki samorządu terytorialnego	470
Ryszard Orliński: Zastosowanie rachunku kosztów docelowych w szpitalach ...	478
Michał Poszwa: Zarządzanie kosztami podatkowymi w przedsiębiorstwie	487
Sabina Rokita: Rachunek kosztów działań i analiza wartości kosztów ogólnych jako metody alokacji kosztów pośrednich na projekty.....	496
Wanda Skoczylas: Pomiar dokonań w przedsiębiorstwach sieciowych handlu hurtowego i detalicznego pojazdami samochodowymi i naprawy pojazdów samochodowych	506
Magdalena Szydelko: Benchmarking we wspomaganiu monitoringu procesów na tle podejścia procesowego	519
Alfred Szydelko: Koszty stałe niewykorzystanych normalnych zdolności produkcyjnych jako kategoria zarządcza.....	529
Joanna Świerk: Koncepcja strategicznej karty wyników w zarządzaniu strategią rozwoju miasta Lublina	538
Piotr Urbanek: Problem agencji w warunkach zdecentralizowanego modelu zarządzania uczelnią publiczną.....	550
Paweł Warowny, Marcin Pielaszek: Analiza komparatywna wykorzystania różnych koncepcji rachunku kosztów w zarządzaniu.....	559
Marcin Wierzbiński: Determinanty konieczności wdrożenia rynku zdolności wytwórczych w energetyce	570
Beata Zaleska: Kalkulacja kosztu jednostkowego procedur medycznych w szpitalu X	582

Summaries

Anna Balicka: Benchmarking vs. competitiveness of an enterprise	30
Piotr Bednarek: Self-assessment of internal auditing in Poland: state of the art and further research perspectives	41
Renata Bładacz: Prerequisites for including environmental costs of SMEs in the era of sustainable development	51
Anna A. Białek-Jaworska, Renata Gabryelczyk: Critical analysis of the higher education costing in Poland.....	68
Halina Buk: Influence of subsidiaries performance on financial results of a consolidated group	76
Jolanta Chluska: Standard costing in decision-making processes of healthcare units	86
Halina Chłodnicka: Financial statement vs. measurement of performance results of an enterprise in the threat of actions continuation	101
Magdalena Chmielowiec-Lewczuk: Performance measurement in insurance activity.....	113

Marlena Ciecchan-Kujawa: The advisory function of the external audit and its perspectives	124
Dorota Czerwińska-Kayzer: A proposition to linking financial liquidity with a return on sales ratio system.....	133
Michał Dyk: KPMG as an example of competence company.....	142
Izabela Emerling: Cost accounting and modern company management.....	153
Beata Iwasieczko: Business models and evaluation of the factors of their effectiveness	162
Elżbieta Janczyk-Strzała: Budgeting as a tool of costs management in non-public higher education institutions (HEIs) in view of the research results.....	172
Elżbieta Jaworska: Specificity of error management in an enterprise	182
Jacek Jaworski: Importance of information on costs in small enterprise management in managers' opinions.....	191
Magdalena Jaworzyńska: Linking business models with strategic management in health care organization.....	201
Marcin Jędrzejczyk: Profitability vs. productivity in the process of assessment of the company achievements	210
Ilona Kędzierska-Bujak: Balanced Scorecard as a tool supporting the communication and implementation of the company strategy.....	219
Bartosz Kołodziejczuk: Cost management by <i>hoshin kanri</i> method	229
Krzysztof Konstantyn: The conception of introduction of responsibility accounting in the centers responsible for revenues and profit in building construction enterprises.....	239
Zbigniew Korzeb: Reduction of personnel costs as an element of operating synergy in mergers and acquisitions of commercial banks.....	248
Mariola Kotłowska: Impact of statistical analysis of processes on the creation of corporate value	263
Robert Kowalak: Production performance indicators in management reports.....	272
Marcin Kowalewski: Performance measurement subordinated to lean management	281
Michał Kowalski, Agata Klaus-Rosińska: Infrastructure costs in the calculator of teaching costs of universities	294
Justyna Kujawska: Costs of unused resources in a hospital ward	303
Paweł Kuźdowicz: Recording model of cost and achievement accounting in an ERP system.....	314
Dorota Kuźdowicz: Planned cost accounting as a source of management information	323
Zbigniew Leszczyński: Value chain analysis as a tool for cost reduction in the process-based middle enterprise model.....	335
Agnieszka Lew: Planning and accounting projects costs.....	343
Grzegorz Lew: Logistics cost accounting in trade enterprises.....	353
Tomasz Lewandowski: Use of information for cost management in the automotive industry	363

Mariusz Lisowski: Data Envelopment Analysis (DEA) – a method for measuring efficiency	375
Małgorzata Macuda: Diagnosis-Related Groups in hospital's costs and results account.....	385
Teresa Martyniuk, Dagmara Gutowska: The use of lean accounting in performance management	400
Jarosław Mielcarek: Analysis of target costing relevant elements	416
Daria Moskwa-Bęczkowska: Process management and its usefulness to cost management of public university	430
Przemysław Mućko, Stanisław Hońko: Distinctive features of Balanced Scorecard in health care organizations	439
Andrzej Niemiec: The possibility of standardization of performance measurement on the example of measures used in the management of courier company	451
Maria Nieplowicz: The use of the Balanced Scorecard for the city on the example of the city of Hrubieszów	461
Edward Nowak: Cost at various stages of company operation.....	469
Piotr Oleksyk: Evaluation in activity of local government units	477
Ryszard Orliński: The use of target costing in hospitals.....	486
Michał Poszwa: Tax cost management in a company	495
Sabina Rokita: Activity based costing and the analysis of general costs value as methods of allocation of indirect costs on projects	505
Wanda Skoczylas: Performance measurement in network-centric companies of wholesale and retail trade of vehicles and automotive repair of motor vehicles .	518
Magdalena Szydelko: Benchmarking in supporting monitoring of processes against the background of the process approach	528
Alfred Szydelko: Fixed costs of unused normal capacity production as a category of management.....	537
Joanna Świerk: The Balanced Scorecard in the process of managing the development strategy of the city of Lublin	549
Piotr Urbanek: Agency problem in the decentralized model of management in a public university	558
Paweł Warowny, Marcin Pielaszek: Comparative analysis of the use of different cost accounting concepts in management.....	569
Marcin Wierzbiński: The determinants of introducing the capacity market in energy industry	581
Beata Zaleska: Calculation of the unit costs for medical procedures in X hospital (case study).....	591

Zbigniew Leszczyński

Politechnika Łódzka

e-mail: zbigniew.leszczyński@p.lodz.pl

ANALIZA ŁAŃCUCHA WARTOŚCI JAKO NARZĘDZIE REDUKCJI KOSZTÓW W ŚREDNIM PRZEDSIĘBIORSTWIE PRODUKCYJNYM ZARZĄDZANYM PROCESOWO

Streszczenie: Celem artykułu jest zaprezentowanie w aspekcie teoretycznym i aplikacyjnym analizy łańcucha wartości jako narzędzia redukcji kosztów produkcyjnych, w przedsiębiorstwie zarządzanym procesowo. Metodologia badawcza przyjęta w niniejszej pracy to analiza literatury w zakresie rachunkowości zarządczej i zarządzania oraz badanie empiryczne prowadzone metodą indukcyjną adekwatnego studium przypadku. Autor budował studium przypadku na podstawie badań własnych realizowanych podczas jego długoletniej pracy w firmach konsultingowych. Teza badawcza artykułu powiązana z jego celem to: redukcja kosztów w przedsiębiorstwie wymaga zastosowania nowoczesnych narzędzi zarządzania, takich jak analiza łańcucha wartości.

Słowa kluczowe: analiza łańcucha wartości, zarządzanie procesowe, przeprojektowanie procesów, doskonalenie działań i procesów.

DOI: 10.15611/pn.2014.343.30

1. Wstęp

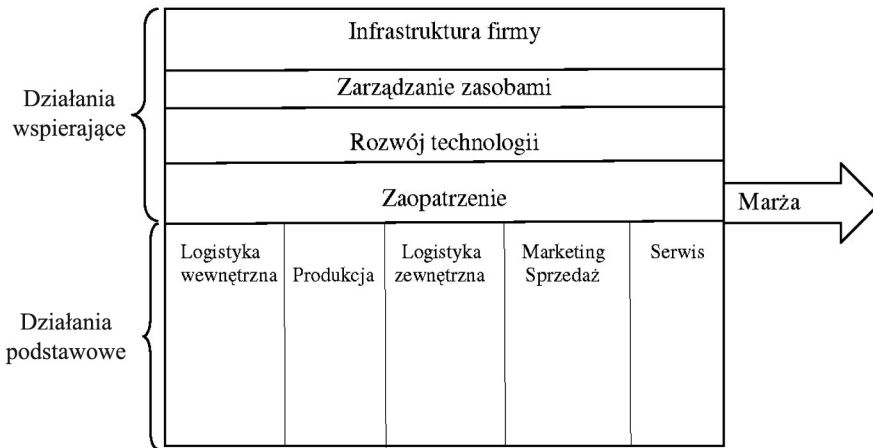
Na przełomie XX i XXI w., w warunkach polskiej gospodarki, rosła liczba średnich przedsiębiorstw o zaawansowanej technologii produkcji (cyfryzacja produkcji) oraz zaawansowanych technologicznie produktach (produkty cyfrowe). W związku z tym malał udział w kosztach produkcji kosztów materiałów i plac bezpośrednich natomiast wzrastał w bardzo szybkim tempie poziom kosztów pośrednio produkcyjnych determinowanych zaawansowaną technologią i cyfryzacją produkcji. Skutkowało to koncentracją menedżerów przedsiębiorstwa na nowym i bardziej wydajnym obszarze redukcji kosztów produkcji, jakim są koszty działań produkcyjnych tworzących łańcuch wartości przedsiębiorstwa, a grupujących głównie składniki kosztów pośrednio produkcyjnych.

Celem artykułu jest zaprezentowanie w aspekcie teoretycznym i aplikacyjnym analizy łańcucha wartości jako narzędzia redukcji kosztów produkcyjnych, w przedsiębiorstwie zarządzanym procesowo. Osiągnięcie tak postawionego celu wymaga potwierdzenia tezy, że redukcja kosztów w przedsiębiorstwie wymaga zastosowania nowoczesnych narzędzi zarządzania, takich jak analiza łańcucha wartości. Metodologia badawcza przyjęta w niniejszej pracy to analiza literatury w zakresie rachunkowości zarządczej i zarządzania oraz badanie empiryczne prowadzone metodą indukcyjną adekwatnego studium przypadku. Autor budował studium przypadku na podstawie badań własnych realizowanych podczas jego długoletniej pracy w firmach konsultingowych. Innowacyjnością tego artykułu jest próba zaprezentowania analizy łańcucha wartości jako narzędzia redukcji kosztów w średnim przedsiębiorstwie produkcyjnym. Przedstawiona analiza teoretyczna i studium przypadku są wstępem do implementacji tego podejścia w praktyce gospodarczej przez menedżerów i właścicieli średnich przedsiębiorstw. Z powyższego wynika, że problemy badawcze, które zostaną podjęte w artykule, to: analiza łańcucha wartości, zastosowanie analizy łańcucha wartości w procesie redukcji kosztów produkcyjnych oraz efekty stosowania takiego narzędzia w przedsiębiorstwie produkcyjnym w zarządzaniu kosztami.

2. Bazowy łańcuch wartości

Bazowy łańcuch wartości stanowi propozycję modelu przedsiębiorstwa jako systemu, obrazującego całkowitą jego wartość [Czakov 2005; Nita 2008]. „M.E. Porter [1985, s. 35] definiuje wartość jako sumę pieniężną, którą nabywcy są skłonni zapłacić za to, czego przedsiębiorstwo dostarcza. Elementarnymi jednostkami tego systemu są procesy i działania. Celem wyodrębniania procesów i działań jest badanie dynamiki kosztów oraz istniejących i potencjalnych źródeł dyferencji” [Czakov 2005]. Powiązania pomiędzy działaniami, a więc wpływ jednego działania na inne, rozpatruje się na równi z elementami składowymi systemu. Zgodnie z intencją M.E. Portera przedsiębiorstwo należy postrzegać jako pewną całość, jako cały łańcuch tworzenia wartości. Na rysunku 1 ukazano elementy składowe modelu bazowego łańcucha wartości oraz ich wzajemne powiązania.

Porter traktuje w praktyce łańcuch wartości, jako „systematyczny sposób badania wszystkich działań przedsiębiorstwa i ich wzajemnego oddziaływania” [Porter 1985] desegregujący przedsiębiorstwo w strategicznych obszarach jego działalności w celu rozpoznania przyczyn powstawania i zachowania się kosztów pośrednich. Porter postrzega przedsiębiorstwo jako sekwencję działań tworzenia wartości, a nie jako schemat organizacyjny funkcji biznesowych. Uważa, że jednostki organizacyjne przedsiębiorstwa mogą być wizualizowane jako „system biznesu”, zgodnie ze schematem zaprezentowanym na rys. 1. Zasilanie łańcucha wartości jest przekazywane przez ciąg działań, aż do klienta końcowego, gdzie przyjmuje postać produktu finalnego. Różnica pomiędzy kosztami działań (wynik zasilania łańcucha wartości) a przychodami ze sprzedaży produktu finalnego stanowi marżę, którą zarabia przed-



Rys. 1. Bazowy model łańcucha wartości

Źródło: [Porter 1985, s. 37].

siębiorstwo. Menedżerowie, analizując każde z dziewięciu działań łańcucha Portera (rys. 1), pozyskują wiedzę o tworzonej przez nich wartości. Na podstawie tej wiedzy mogą podejmować odpowiednie decyzje dotyczące usprawniania działalności przedsiębiorstwa poprzez [Porter 1985]:

1) o zwiększeniu potencjału przedsiębiorstwa w celu różnicowania produktów (strategia dywersyfikacji),

2) o zmniejszeniu poziomu kosztów związanych z prowadzeniem działalności, bez uszczerbku dla konkurencyjności produkcji finalnej (strategia przywództwa kosztowego)¹.

Według M.E. Portera [1985] realizacja strategii przywództwa kosztowego to zmiana działań i połączeń wewnątrz łańcucha wartości (połączenia to relacje pomiędzy poszczególnymi działaniami). Porter sugeruje, że konsolidacja oraz unowocześnianie połączeń oznaczają kreowanie oszczędności kosztów. Jeżeli przedsiębiorstwo produkcyjne wdroży system *just-in-time* – JIT, to wystąpią nowe jakościowo połączenia wewnątrz łańcucha wartości, które kreują redukcję kosztów poprzez [Botten 2007]:

- zsynchronizowanie ograniczenia liczby dostawców komponentów i surowców ze zmniejszoną liczbą cykli zaopatrzenia wewnętrznego,
- zsynchronizowanie kolejności dostaw z cyklami produkcji, w celu redukcji ich czasów oraz błędów,

¹ Przedmiotem analizy artykułu jest redukcja kosztów przedsiębiorstwa – „strategia przywództwa kosztowego”.

- zsynchronizowanie elektronicznych zamówień sprzedaży z planowaniem produkcji,
- szkolenie i przygotowywanie pracowników do pracy w elastycznym systemie produkcji zgodnie z rodzajem zamówień.

3. Efekty analizy łańcucha wartości

Redukcja kosztów przedsiębiorstwa poprzez analizę łańcuch wartości jest możliwa dzięki dwóm głównym technikom zarządzania procesowego [Leszczyński 2012].

1. *Business Process Re-engineering* (BPR). M. Hammer oraz J. Champy [1996] uważają, że BPR to radykalne przemyślenie i przeprojektowanie procesów gospodarczych w przedsiębiorstwie, prowadzące do przełomowej poprawy wyników. R.L. Manganelli i M.M. Klein [1994] twierdzą, że BPR jest metodą przeprojektowania działań podstawowych, wspierających oraz ich połączeń, dających wartość z punktu widzenia klienta oraz optymalizujących łańcuch wartości².

2. Partnerstwo łańcucha dostaw. Polega na zastąpieniu kontradykcyjności pomiędzy dostawcą a klientem – systemem opartym na współpracy. Generuje on warunki istotnej wymiany informacji pomiędzy przedsiębiorstwami w celu podniesienia płynności łańcucha wartości. Pozwala to płynnie przechodzić łańcuchowi wartości z jednego przedsiębiorstwa do kolejnego. W literaturze przedmiotu jest to określane jako rozwój organizacji sieciowych [Christopher 1998].

Opracowywanie innowacyjnych rozwiązań w ramach BPR będzie się różnić w zależności od problemu i środowiska, w jakim problem występuje. Nie istnieją bowiem gotowe, uniwersalne rozwiązania dowolnego problemu wskazanego podczas analizy łańcucha wartości.

Rozwiązanie każdego problemu związanego z przeprojektowaniem działań łańcucha wartości (konsolidacji) (rys. 2) w przedsiębiorstwie można znaleźć w sześciu elementach [Bera i in. 2005]:

- wyniku,
- wsadzie (zasileniu),
- działaniach,
- ludziach,
- technologii,
- zarządzaniu.

W praktyce jednak ostateczne rozwiązanie problemu stanowi często połączenie więcej niż jednego z powyższych elementów.

Zmiana wyniku. Jeżeli problem określono jako lukę (tzn. niezaspokojoną potrzebę klienta), wprowadza się zmianę polegającą na dookreśleniu wyniku procesu. Sposobem na otrzymanie tak „odnowionego” wyniku jest wprowadzenie zmian w stosunku do wkładu procesu lub działań, ludzi czy też technologii. Kolejnym czyn-

² W artykule badane jest tylko podejście BPR.

nikiem, który należy wziąć pod uwagę, pragnąc udoskonalić łańcuch wartości, jest upewnienie się, czy zmiany wprowadzane do działań/procesów nie powodują mimowolnej modyfikacji jego wyniku. Zatem weryfikacja udoskonalonego łańcucha wartości obejmuje stwierdzenie, czy jego wynik wciąż spełnia wymagania klienta.

Zmiana wsadu (zasilenia). Zasilenie to bardzo częsta przyczyna problemu. Jakość wsadu może być niska, jego przepływ zaburzony, struktura nadmiernie skomplikowana, koszt zbyt wysoki, a czas realizacji zbyt długi. Lista potencjalnych źródeł zasilania procesowego jest praktycznie nieskończona. Udoskonalenie wsadu procesu we współpracy z dostawcami oraz poprzez wprowadzanie programów certyfikacji dostawców stało się od pewnego czasu kluczowe dla podnoszenia niezawodności i jakości łańcucha wartości.

Zmiana działań. Zmiana kolejności działań może oznaczać niewielkie poprawki lub przemodelowanie łańcucha wartości od podstaw.

Zmiany personalne. Kolejną przyczyną problemów procesowych są luki w wykszoleniu osób odpowiedzialnych za wykonywanie danych działań. Bez przeprowadzenia analizy łańcucha wartości tak naprawdę nie wiadomo, jakie umiejętności są im niezbędne. Przesłanką do przeprowadzenia dodatkowego szkolenia może być konieczność nabycia przez pracowników określonych nowych umiejętności, szczególnie w przypadku gdy zakres obowiązków pracownika ulega rozszerzeniu. Niektóre przedsiębiorstwa traktują posiadanie wszechstronnie wykwalifikowanej kadry tak poważnie, że wprowadziły system wynagrodzeń oparty na zasadzie „płaca za umiejętności”.

Zmiana technologii. Sposobem na udoskonalenie łańcucha wartości może być zmiana technologii stosowanej do wykonywania działań. W tym zakresie istnieje wiele możliwości. Wprowadza się automatyzację niektórych działań, wymienia wyposażenie, aby zwiększyć wydajność i niezawodność. Można też zaproponować kompleksową zmianę technologii wraz z gruntownym przemodelowaniem procesów czy też opracować lub wdrożyć nowy system informatyczny. Technologia przetwarzania informacji i zarządzania nią stanowi szczególnie potężny impuls dla wprowadzanych zmian, ponieważ promuje działania generujące wartość dodaną kosztem działań bezproduktywnych lub zbędnych.

Zmiany w zarządzaniu. Ostatni sposób udoskonalania procesu jest powiązany ze wszystkimi dotychczas wymienionymi zmianami w procesie. Zmiany wyniku, wsadu (zasilenia), łańcucha działań, ludzi, „technologii” związane są ze zmianami w zarządzaniu przedsiębiorstwem.

Udoskonalenia i zmiany połączeń pomiędzy działaniami to oprócz przeprojektowywania działań ważny sposób redukcji kosztów przedsiębiorstwa oparty na analizie łańcucha wartości. Poszukiwanie udoskonaleń i zmian w przedsiębiorstwie można znaleźć w połączeniach działań podstawowych i wspierających łańcucha wartości. Przykładem może być kilka najważniejszych udoskonaleń i zmian połączeń, które funkcjonują w firmie Dell po wdrożeniu systemu JIT [Botten 2007]:

Logistyka wewnętrzna. Likwidacja dostaw i składowania komponentów niestandardowych, takich jak monitory i głośniki w ramach systemu JIT, przekazanie ich bezpośrednio indywidualnym kurierem do klienta zewnętrznego.

Produkcja – JIT w procesie produkcji/montażu.

Logistyka zewnętrzna. Bezpośrednie dostawy podzespołów przez kuriera do klienta końcowego.

Marketing i sprzedaż. Strony telesprzedaży i inne operacje sprzedażowo-marketingowe realizowane przez sieć Web. Udzielanie klientom porad z zakresu specyfikacji produkcji i cen produktów. Uszczegółowienie specyfikacji produktów spowodowane brakiem zapasów(JIT) i wykonywaniem partii produktów pod zamówienie klienta.

Zaopatrzenie. Tworzenie węzłów dostawców w pobliżu zakładów Dell, w zamian za gwarantowane zlecenia.

Technologia. Rozwój stron internetowych i systemu e-usług, inwestycje w technologie serwerowe.

Rozwiązania dotyczące **przeprojektowaniem działań i doskonalenie połączeń łańcucha wartości** (BPR) systematyzuje się w spójny plan działania. Uszeregowanie propozycji w odpowiednim porządku, to znaczy ustalenie priorytetów w ramach planu przeprojektowania procesów gospodarczych i doskonalenia połączeń łańcucha wartości, stanowi klucz do opracowania skutecznego scenariusza redukcji kosztów przedsiębiorstwa. Uzgodnienie porządku wprowadzania zmian procesów i udoskonaleń połączeń w łańcuchu wartości podlega wielu różnym kryteriom. Naczelną zasadą wyboru kryteriów zmian i udoskonaleń w łańcuchu wartości jest upewnienie się, że *Business Process Re-engineering* prowadzi do optymalizacji efektywności przedsiębiorstwa, a w konsekwencji do jasno sprecyzowanego celu – redukcji kosztów – strategii przywództwa kosztowego [Ostrenga i in. 1992, s. 129].

4. Łańcuch wartości i redukcja kosztów. Studium przypadku

Przedsiębiorstwo Narzędzi Precyzyjnych „PRIMA” Sp. z o.o. produkuje oprzyrządowanie i narzędzia dla przemysłu. Produkty finalne są podzielone na dwie grupy:

- narzędzia,
- usługi regeneracyjne narzędzi.

W przedsiębiorstwie produkcyjnym zostały wyodrębnione: procesy i działania tworzące łańcuch wartości (tab. 1). Łańcuch wartości odwzorowuje typowy schemat łańcucha wartości Portera. Działania zostały podzielone na wspierające i podstawowe. W badanym przedsiębiorstwie działania wspierające i podstawowe składają się z odpowiedniej ilości subdziałań (tab. 1). Nie jest to jednak reguła, istnienie subdziałań oraz ich ilość zależą od specyfiki przedsiębiorstwa oraz jego złożoności technologicznej, dystrybucyjnej i zarządczej [Leszczyński 2009].

Łańcuch wartości w swoim podejściu ignoruje tradycyjne jednostki organizacyjne przedsiębiorstwa (np. wydziały), a koncentruje się na działaniach i procesach w nich

zachodzących. Kreuje on warunki redukcji kosztów pośrednich poprzez identyfikację działań podstawowych i wspierających, które są przyczyną powstania tychże kosztów.

Istnieje podobieństwo w podejściu Portera do kosztów pośrednich w filozofii łańcucha wartości i filozofii rachunku kosztów działań. Rachunek kosztów działań, podobnie jak łańcuch wartości, traktuje koszty pośrednie jako efekt funkcjonowania w przedsiębiorstwie działań i procesów, różnorodności asortymentu produktów oraz zmienności wymagań klientów w stosunku do produktu. Zdefiniowanie przyczyn powstawania kosztów pośrednich jest podstawowym warunkiem uruchomienia mechanizmów redukcji kosztów [Leszczyński 2010].

Tabela 1. Łańcuch wartości w średnim przedsiębiorstwie produkcyjnym³

Działania wspierające	<i>Infrastruktura</i>	Kontrola jakości produkcji Ogólne zarządzanie Kontrola kosztów produkcji Finanse i Rachunkowość				
	<i>Zarządzanie</i>	Zarządzanie zasobami ludzkimi Przetwarzanie danych Planowanie produkcji Zarządzanie produkcją				
	<i>Technologia</i>	Technologia przemysłowa Technologia produkcji		Technologia projektowania produktu		
	<i>Zaopatrzenie</i>	Zakupy materiałów Transport		Remonty środków transportu	Zakup środków trwałych i narzędzi	
		Przyjęcia materiałów Magazynowanie Kontrola zapasów	Montaż Obróbka mechaniczna Maszyny numeryczne	Pakowanie Magazynowane WG Wysyłka	Promocja Zarządzanie sprzedażą	Remonty Maszyn Narzędziownia Inżynieria
		<i>Logistyka wewnętrzna</i>	<i>Produkcja</i>	<i>Logistyka zewnętrzna</i>	<i>Marketing Sprzedaż</i>	<i>Service</i>
Działania podstawowe						

Źródło: opracowanie własne na podstawie [Botten 2007].

³ Podobne podejście zastosowała firma „Pret a Manger” w Wielkiej Brytanii. Jest to jednak firma usługowa, ale jej podejście może być „dobrym wzorcem” do budowania indywidualnego łańcucha wartości w przedsiębiorstwie produkcyjnym.

W praktyce takie podejście do kosztów pośrednich realizuje „strategiczna analiza kosztów”⁴ [Shank, Govindarajan 1992, która jest oparta na filozofii rachunku kosztów działań i analizy łańcuch wartości.

Według J. Shanka i V. Govindarajana [1992] strategiczna analiza kosztów obejmuje następujące czynności:

1. identyfikację działań prowadzonych przez przedsiębiorstwo i ich grupowanie w kategorii łańcucha wartości (tab. 1);
2. ustalenie kosztów generowanych przez poszczególne rodzaje działań w łańcuchu wartości (tab. 2);
3. identyfikację możliwości redukcji kosztów poprzez doskonalenie działań (konsolidację) w ramach łańcucha wartości, bez uszczerbku dla wartości dodanej produktu (rys. 2).

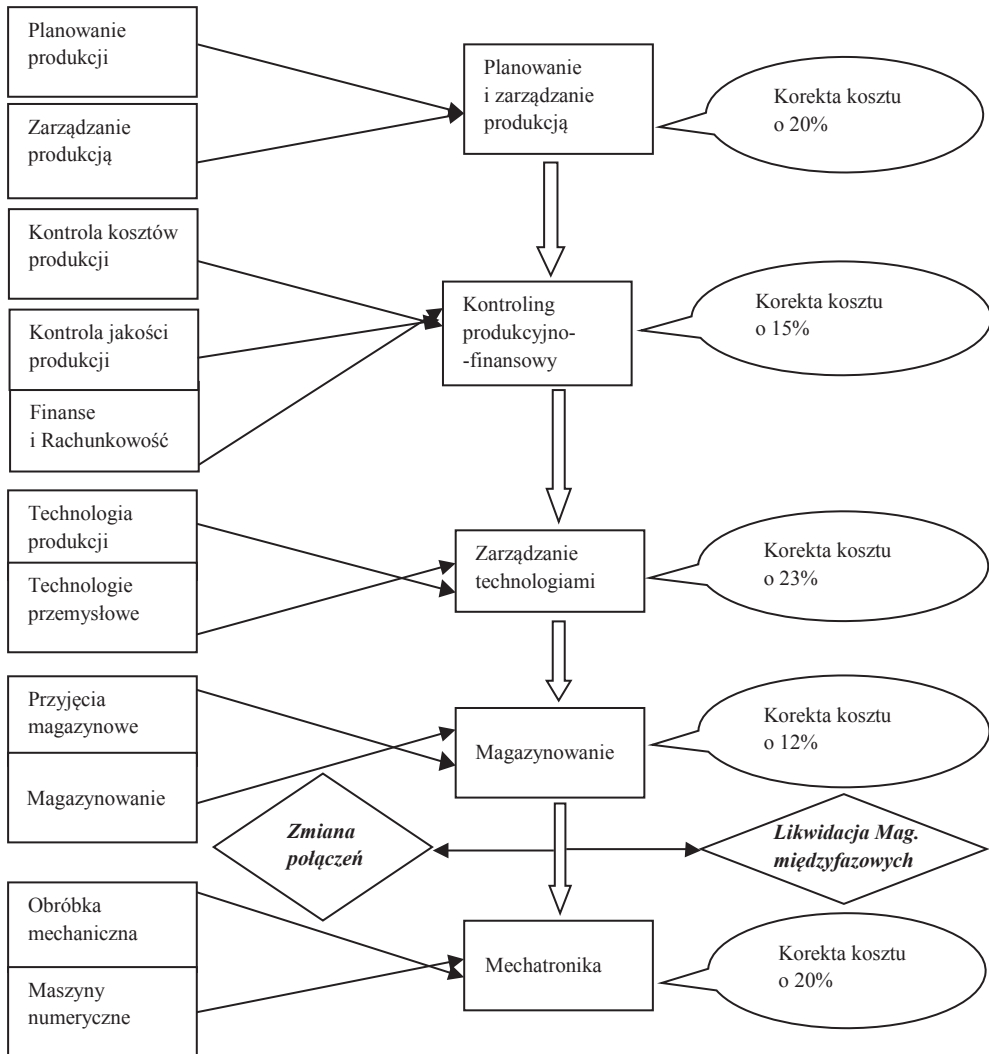
Tabela 2. Struktura kosztów według działań łańcucha wartości przed korektą

Wyszczególnienie	Infrastruktura	Zarządzanie	Technologia	Zaopatrzenie	Logistyka wewnętrzna	Produkcja	Logistyka zewnętrzna	Marketing sprzedaz	Service
Wynagrodzenia	112 000	280 000	143 000	102 000	320 000	450 000	123 000	123 000	112 000
Narzuty na wynagrodzenia	19 000	57 000	27 000	18 000	63 000	74 300	46 700	25 000	18 000
Koszty konkretnych zadań	180 000	630 000	230 000	190 000	520 000	834 500	210 000	230 000	170 000
Suma	311 000	967 000	400 000	310 000	903 000	1 358 800	379 700	378 000	300 000
Suma kosztów pośrednich	5 307 500								

Źródło: opracowanie własne.

W tej części analizy łańcucha wartości menedżerowie dokonują przeglądu subdziałań, w ramach działań wspierających i podstawowych. W wyniku przeprowadzonej analizy subdziałania zostały uznane za tworzące wartość dodaną, jednakże w celu redukcji kosztów zostaną poddane konsolidacji – przeprojektowaniu (rys. 2; tab. 3). Zmiana w łańcuchu wartości uwzględnia zmianę w połączeniach pomiędzy działaniami (pomiędzy magazynowaniem a mechatroniką). Kluczową rolę w tym etapie analizy odgrywają czynniki kosztotwórcze (nośniki kosztów zasobów). Czynniki kosztotwórcze określają przyczyny powstania kosztów działań i wskazują menedżerom źródła problemu. Każde działanie ma wiele czynników kosztotwórczych. Konsolidacja subdziałań i korekta połączeń to ograniczanie ilości czynników kosztotwórczych, czyli wdrożenia procesu redukcji kosztów [Berliner, Brimson 1998].

⁴ Strategiczna analiza kosztów to analiza łańcucha wartości mające na celu realizację przywództwa kosztowego, a więc minimalizację kosztów przedsiębiorstwa.

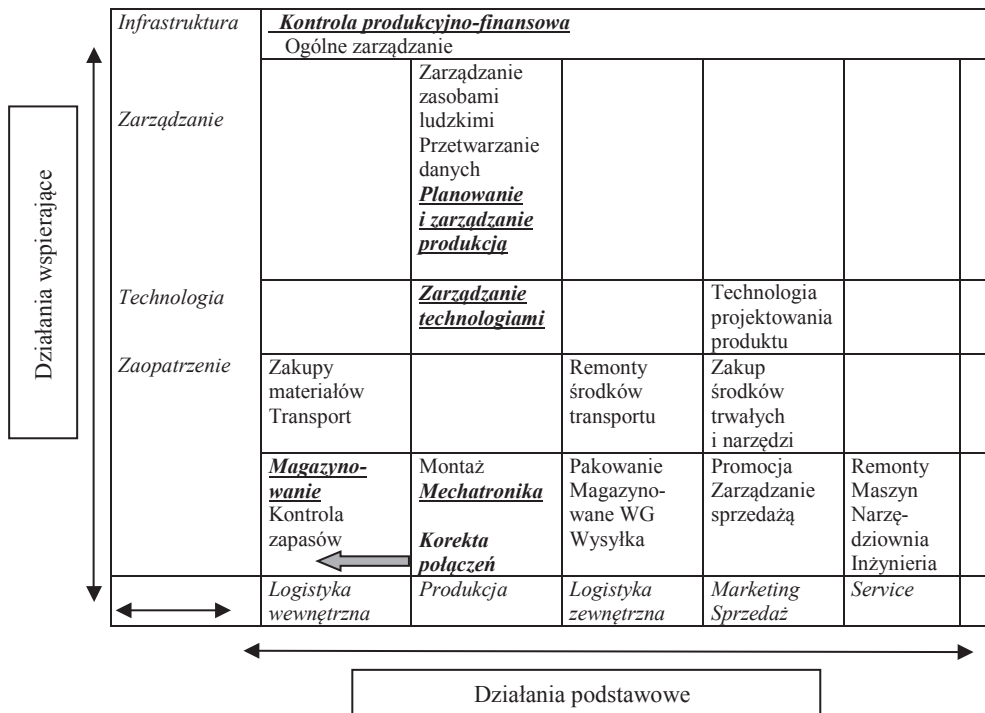


Rys. 2. Łańcuch wartości po konsolidacji działań

Źródło: opracowanie własne.

Konsolidacja subdziałań oraz korekta połączeń zgodnie z przyjętymi założeniami (rys. 2) powodują redukcję kosztów w przedsiębiorstwie o kwotę 1 236 970 zł (tab. 4). W działaniach wspierających: *Infrastruktura* oszczędności kosztów wynoszą – 46 650; *Zarządzanie* – 718 200; *Technologia* – 92 000, a w działaniach podstawowych: *Logistyka wewnętrzna* – 108 360; *Produkcja* – 271 760.

Tabela 3. Zmodyfikowany łańcuch wartości w średnim przedsiębiorstwie produkcyjnym



Źródło: opracowanie własne na podstawie [Botten 2007].

Tabela 4. Struktura kosztów według działań po modyfikacji łańcucha wartości

Wyszczególnienie	Infrastruktura	Zarządzanie	Technologia	Zaopatrzenie	Logistyka wewnętrzna	Produkcja	Logistyka zewnętrzna	Marketing sprzedaż	Service
Wynagrodzenia	952 00	89 600	110 110	102 000	286 600	360 000	123 000	123 000	112 000
Narzuty na wynagrodzenia	16 150	15 200	20 790	18 000	55 440	59 440	46 700	25 000	18 000
Koszty konkretnych zadań	153 000	144 000	177 100	190 000	457 600	667 600	210 000	230 000	170 000
Suma	264 350	248 800	308 000	310 000	794 640	1 087 040	379 700	378 000	300 000
Suma kosztów pośrednich	4 070 530								
Różnica pomiędzy kosztami pierwotnego i zmodyfikowanego łańcucha wartości (redukcja kosztów)	1 236 970								

Źródło: opracowanie własne.

5. Podsumowanie

Dokonane w artykule badanie, w aspekcie teoretycznym i aplikacyjnym, potwierdza konieczność zastosowania w przedsiębiorstwie zarządzanym procesowo nowoczesnych metod redukcji kosztów, np. analizy łańcucha wartości. Stosowanie analizy łańcucha wartości w oparciu o działania i procesy wymaga wypracowania metodyki jej implementacji w praktyce gospodarczej. Prezentowane w artykule podejście dotyczące analizy łańcucha wartości może pogłębić wiedzę teoretyków oraz praktyków w dziedzinie stosowania tego narzędzia w zarządzaniu kosztami, szczególnie ujęciu strategicznym. Rozwiązania te mogą być bardzo pomocne w praktyce gospodarczej przy budowaniu programów redukcji kosztów w przedsiębiorstwach zarządzanych procesowo. Przedstawiona w artykule metodyka implementacji analizy łańcucha wartości w przedsiębiorstwie zarządzanym procesowo oraz wnioski końcowe mogą stanowić punkt odniesienia do prowadzenia dalszych badań teoretycznych i praktycznych w tej dziedzinie.

Literatura

- Berliner C., Brimson J.A., 1998, *Cost Management for Today's Advanced Manufacturing*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Bera P., Nevo D., Wand Y., 2005, *Special theme of research in information systems analysis and design – unrevealing knowledge requirements through business process analysis*, Communications of the Association for Information Systems, vol. 16, s. 814–830.
- Botten N., 2007, *CIMA Official Learning System Management Accounting Business Strategy*, Paper P6, Butterworth-Heinemann.
- Christopher M., 1998, *Logistics and Supply Chain Management*, Financial Times/Pitman Publishing, London.
- Czakon W., 2005, *Łańcuch wartości w teorii zarządzania przedsiębiorstwem*, Prace Naukowe Akademii Ekonomicznej, Katowice.
- Hammer M., Champy J., 1996, *Reengineering w przedsiębiorstwie*, Neumann Management Institute, Warszawa.
- Leszczyński Z., 2009, *Rachunek kosztów działań w średnim przedsiębiorstwie*, Politechnika Łódzka, Łódź.
- Leszczyński Z., 2010, *Mapowanie i wartościowanie działań jako podstawa implementacji rachunku kosztów działań*, [w:] *Wyzwania współczesnej rachunkowości i audytu*, KIBR, Sopotcka Szkoła Wyższa, Uniwersytet Gdański, Sopot s. 55–71.
- Leszczyński Z., 2012, *Projektowanie i wdrażanie rachunku kosztów działań w przedsiębiorstwie*, ODDK, Gdańsk.
- Manganelli R.L., Klein M.M., 1994, *Reengineering. Metoda usprawniania organizacji*, PWE, Warszawa.
- Nita B., 2008, *Rachunkowość zarządcza w zarządzaniu strategicznym przedsiębiorstwem*, Oficyna a Wolters Kluwer business, Kraków.
- Ostrenga M.R., Ozan R.T., McIlhattan R.D., Harwood M.D., 1992, *The Ernst&Young Guide Cost Management*, John Wiley & Sons, New York.

Porter M.E., 1985, *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*, The Free Press, New York.

Shank J.K., Govindarajan V., 1992, *Strategic cost management: The value chain perspective*, Journal of Management Accounting Research, vol. 4.

VALUE CHAIN ANALYSIS AS A TOOL FOR COST REDUCTION IN THE PROCESS-BASED MIDDLE ENTERPRISE MODEL

Summary: The purpose of the article is to present the theoretical and application aspect of value chain analysis as a tool for cost reduction in the process-based enterprise model. Research methodology adopted in this work is the analysis of the literature in the field of management accounting and management, and empirical research carried out by the induction adequate case study. The author built the case study based on research carried out for many years of his work in consulting companies. Thesis research: the reduction of costs in the enterprise requires the use of not only tools of managerial accounting but also other management tools such as value chain analysis. The innovation of this article is to present a methodology for the implementation of value chain analysis as a tool for cost reduction in the process-based enterprise model in practice.

Keywords: value chain analysis, business process re-engineering, process management, improvement activates and processes.